

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-174153

(43)Date of publication of application : 18.07.1988

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 9/06

G06F 15/00

(21)Application number : 62-007101

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 14.01.1987

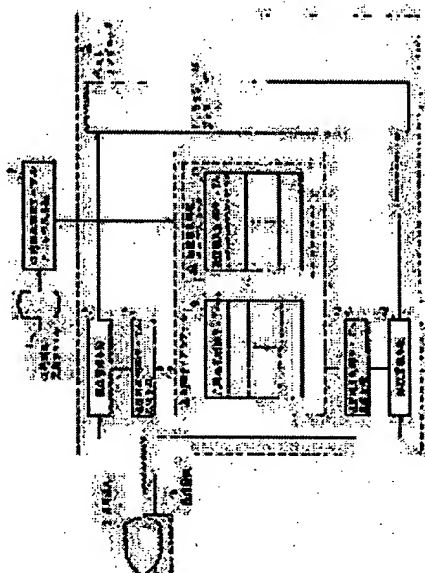
(72)Inventor : SAGAWA HIROKO

(54) GENERAL VIRTUAL TERMINAL CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To manage a virtual terminal control table without using an unnecessary resource by equally setting the number of the virtual terminal control tables to the maximum number of terminals connected to an on-line job and simultaneously operating for every connection request from a general terminal.

CONSTITUTION: An establishment control means 6 informs an obtaining means 7 to the connection request from the general terminal 3. The means 7 obtains the virtual terminal control table 11 which is pooled in a virtual terminal control table pool 10 and is not used. Then, it is linked to the virtual terminal control table 9 corresponding to the connection requesting terminal 3 and applies to the means 6. The means 6 informs the establishment request of a session to the on-line job 14 based on this virtual terminal control table. An open control means 12 informs the open request of the session to the job 14 to the open request from the terminal 3. A return means 13 returns the table 11 obtained by cutting the like with the table 9 corresponding to the open request original terminal 3 to the pool 10.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-174153

⑬ Int. Cl.⁴

G 06 F 13/00
9/06
15/00

識別記号

3 5 1
3 1 0
1 0 1

庁内整理番号

V-7218-5B
C-7361-5B
7361-5B

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 汎用仮想端末制御方式

⑯ 特 願 昭62-7101

⑰ 出 願 昭62(1987)1月14日

⑱ 発 明 者 寒 川 浩 子 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 井出 直孝

明 細 書

1. 発明の名称

汎用仮想端末制御方式

2. 特許請求の範囲

(1) 複数の汎用端末とオンラインジョブとの間のデータ転送処理を行う汎用仮想端末制御方式において、

仮想端末制御テーブルプールと、

対応する汎用端末の数より少ない上記オンラインジョブと同時にデータ通信を行える数の仮想端末制御テーブルをこの仮想端末制御テーブルプールにプールするプール作成手段と、

上記汎用端末からの接続要求に対して上記オンラインジョブにセッションの確立要求を通知する確立管理手段と、

この確立管理手段より通知を受け上記仮想端末制御テーブルプールにプールされ使用されていない仮想端末制御テーブルを取得し、上記接続要求

を発生した汎用端末に対応する汎用端末テーブルとリンクづけした後にこの確立管理手段に与える取得手段と、

上記汎用端末からの解放要求に対して上記オンラインジョブにセッションの解放要求を通知する解放管理手段と、

この解放管理手段より通知を受け上記解放要求を発生した汎用端末に対応する汎用端末制御テーブルとのリンクを切断した後に取得した仮想端末制御テーブルを上記仮想端末制御テーブルプールに返却する返却手段と

を備えたことを特徴とする汎用仮想端末制御方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、汎用端末とオンラインジョブとの間のデータ通信の汎用仮想端末制御方式に関する。特に、汎用端末と仮想端末との関連づけを行う仮想端末制御テーブルのプール管理を行う汎用仮想

端末制御方式に関する。

〔概要〕

本発明は、汎用端末とオンラインジョブとの間のデータ通信の汎用仮想端末制御方式において、

汎用端末からの接続要求ごとに、汎用端末制御テーブルとリンクづけした仮想端末制御テーブルの割り当てを行い、仮想端末制御テーブル数を実装端末数でなくオンラインジョブと接続され同時動作する端末の数と等しく設定することにより、

不必要な装置資源を使用することなく、仮想端末制御テーブルの管理ができるようにしたものである。

〔従来の技術〕

従来汎用端末と、アプリケーションプログラムが意識する論理端末である仮想端末との対応は、仮想端末環境設定時に対応する汎用端末を指定することにより得られ、汎用端末と仮想端末とは1対1に対応づけられていた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、このような従来の汎用仮想端末制御方

仮想端末制御テーブルを取得し、上記接続要求を発生した汎用端末に対応する汎用端末テーブルとリンクづけした後にこの確立管理手段に与える取得手段と、上記汎用端末からの解放要求に対して上記オンラインジョブにセッションの解放要求を通知する解放管理手段と、この解放管理手段より通知を受け上記解放要求を発生した汎用端末に対応する汎用端末制御テーブルとのリンクを切断した後に取得した仮想端末制御テーブルを上記仮想端末制御テーブルプールに返却する返却手段とを備えたことを特徴とする。

〔作用〕

プール作成手段は対応する汎用端末より少ないオンラインジョブと同時にデータ通信を行える数の仮想端末制御テーブルを仮想端末制御テーブルプールにプールする。汎用端末からの接続要求に対して確立管理手段はこのことを取得手段に通知する。取得手段は仮想端末制御テーブルプールにプールされ使用されていない仮想端末制御テーブルを取得し、上記接続要求をした汎用端末に対応

式では、ホストコンピュータのオンラインジョブに接続されるすべての汎用端末に対応する仮想端末制御テーブルが固定的に必要とされるために、不必要な装置資源を使用する欠点があった。

本発明は上記の欠点を解決するもので、不必要な装置資源を使用することなく、仮想端末制御テーブルのプール管理ができる汎用仮想端末制御方式を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、複数の汎用端末とオンラインジョブとの間のデータ転送処理を行う汎用仮想端末制御方式において、仮想端末制御テーブルプールと、対応する汎用端末の数より少ない上記オンラインジョブと同時にデータ通信を行える数の仮想端末制御テーブルをこの仮想端末制御テーブルプールにプールするプール作成手段と、上記汎用端末からの接続要求に対して上記オンラインジョブにセッションの確立要求を通知する確立管理手段と、この確立管理手段より通知を受け上記仮想端末制御テーブルプールにプールされ使用されていない

する汎用端末制御テーブルとリンクづけした後に、確立管理手段に与える。確立管理手段はこの仮想端末制御テーブルに基づいてセッションの確立要求を通知する。

汎用端末からの解放要求に対して解放管理手段はオンラインジョブにセッションの解放要求を通知する。また解放管理手段の通知を受けた返却手段は解放要求をした汎用端末に対応する汎用端末制御テーブルとのリンクを切断した後に取得した仮想端末制御テーブルを仮想端末制御テーブルプールに返却する。以上の動作により不必要な装置資源を使用することなく、仮想端末制御テーブルの管理ができる。

〔実施例〕

本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明一実施例汎用仮想端末制御装置のブロック構成図である。第1図において、汎用仮想端末制御装置は、仮想端末定義ファイル1と、仮想端末制御テーブルプール作成手段2と、汎用

端末3と、通信回線4と、ホストコンピュータ5とを備える。ホストコンピュータ5は、通信回線4を介して汎用端末3からのホストコンピュータ5に対する接続要求が入力されセッションを確立する確立管理手段6と、確立管理手段6に接続され仮想端末制御テーブルを取得する仮想端末制御テーブル取得手段7と、仮想端末制御テーブル取得手段7に接続された制御テーブルプール8と、通信回線4を介して汎用端末3からホストコンピュータ5に対する解放要求が入力されセッションを解放する解放管理手段12と、解放管理手段12および制御テーブルプール8に接続され取得した仮想端末制御テーブルの返却を行う仮想端末制御テーブル返却手段13と、確立管理手段6および解放管理手段12に接続されセッションの確立および解放を実行するオンラインジョブ14とを含む。

このような構成の汎用仮想端末制御装置の動作について説明する。第2図は本発明の汎用仮想端末制御装置の仮想端末制御テーブルプール作成手段のフローチャートである。第3図は本発明の汎

用仮想端末制御装置の確立管理手段のフローチャートである。第4図は本発明の汎用仮想端末制御装置の仮想端末制御テーブル取得手段のフローチャートである。第5図は本発明の汎用仮想端末制御装置の解放管理手段のフローチャートである。第6図は本発明の汎用仮想端末制御装置の仮想端末制御テーブル返却手段のフローチャートである。

第1図において、利用者は仮想端末定義ファイル1中に、仮想端末環境設定時対応する汎用端末3を意図することなく、同時にオンラインジョブとデータ通信を行える最大数の仮想端末を定義する。

その後仮想端末制御テーブルプール作成手段2は起動されると、第2図に示すように仮想端末定義ファイル1中から仮想端末情報を読み取り(①)、汎用端末3とリンクづけられていない定義された数だけの仮想端末制御テーブル11の集まりである仮想端末制御テーブルプール10を作成する(②)。

汎用端末3から通信回線4を介してホストコンピュータ5に対して接続要求があると、確立管理

手段6に通知される。第3図に示すように確立管理手段6は、仮想端末制御テーブル取得手段7を呼び出す(③)。

仮想端末制御テーブル取得手段7では第4図に示すように接続要求をした汎用端末3に対応する汎用端末制御テーブル9を取得し(④)、また汎用端末3の接続に使用されていない仮想端末制御テーブル11の集まりである仮想端末制御テーブルプール10の中から一つの仮想端末制御テーブル11をはずし仮想端末制御テーブル11を取得する(⑤)。さらに、汎用端末制御テーブル9中に仮想端末制御テーブル11の領域を示す情報をセットし、逆に仮想端末制御テーブル11中に汎用端末制御テーブル9の領域を示す情報をセットし、汎用端末制御テーブル11とのリンクづけを行う(⑥)。この後に確立管理手段6にリンクづけした上記仮想端末制御テーブル11を通知する(⑦)。次に第3図において、確立管理手段6は、仮想端末制御テーブル取得手段7から取得し仮想端末制御テーブル11に基づいてオンラインジョブ14に対してセッショ

ン確立要求を通知する(⑧)。

オンラインジョブ14はセッション確立を実行することにより、汎用端末3からオンラインジョブ14への接続要求が完了する。

汎用端末3から通信回線4を介してホストコンピュータ5に対して解放要求があると解放管理手段12に通知される。第5図に示すように解放管理手段12は、解放要求のあった汎用端末3に対応する仮想端末制御テーブル11を汎用端末制御テーブル9のリンクをたどることにより取得する(⑨)。この取得した仮想端末制御テーブル11に基づいてオンラインジョブ14へセッション解放要求を通知する(10)。オンラインジョブ14はセッション解放を実行する。その後解放管理手段12は仮想端末制御テーブル返却手段13を呼び出す(⑩)。

仮想端末制御テーブル返却手段13は、第6図に示すように汎用端末制御テーブル9と仮想端末制御テーブル11とそれぞれのリンク設定領域をクリアすることにより、汎用端末制御テーブル9と仮想端末制御テーブル11のリンクを切断し(⑪)、

その仮想端末制御テーブル11を仮想端末制御テーブルプール10中に戻す(⑨)。上述の動作により汎用端末3からのオンラインジョブ14への解放要求が完了する。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明は、汎用端末からの接続要求毎に仮想端末制御テーブルの割り当てを行い、仮想端末制御テーブル数を実装端末数ではなく、オンラインジョブと接続され同時動作する端末の最大数と等しく設定することにより、不必要な装置資源を使用することなく、仮想端末制御テーブルプール管理ができる優れた効果がある。したがって装置資源に余裕を与え装置全体のスループットを向上する利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明一実施例汎用仮想端末制御装置のブロック構成図。

第2図は本発明の汎用仮想端末制御装置の仮想端末制御テーブル作成手段のフローチャート。

第3図は本発明の汎用仮想端末制御装置の確立管理手段のフローチャート。

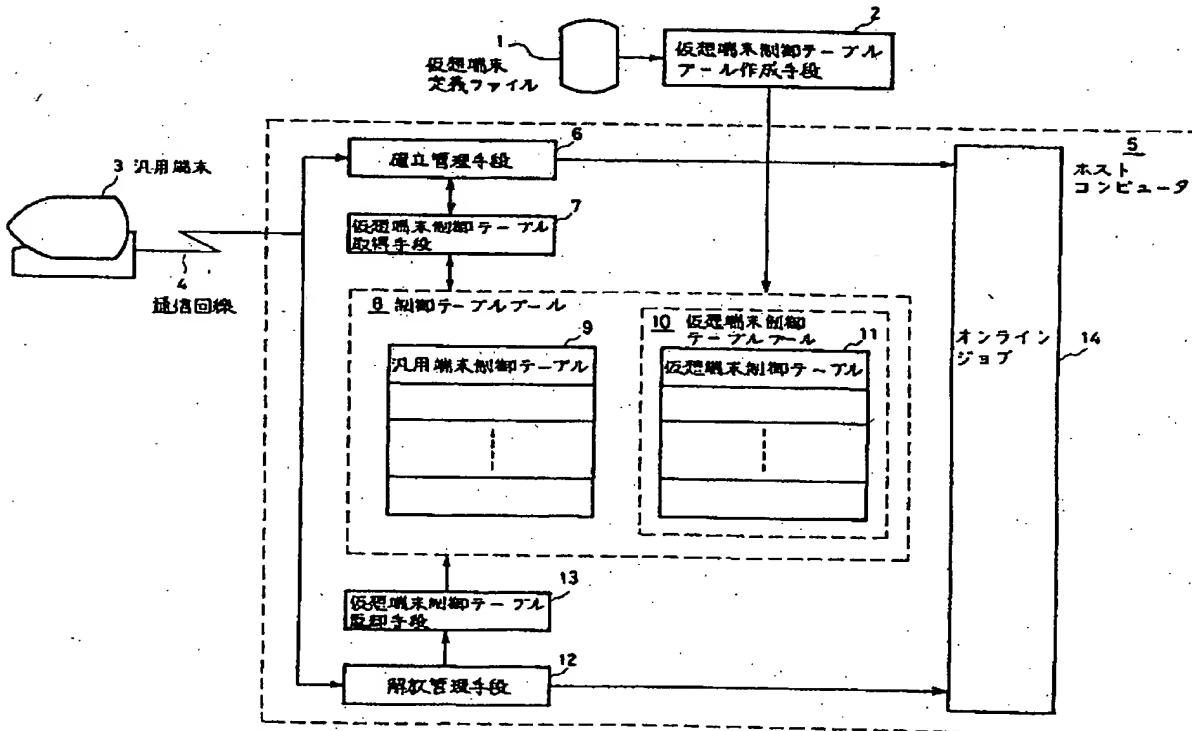
第4図は本発明の汎用仮想端末制御装置の仮想端末制御テーブル取得手段のフローチャート。

第5図は本発明の汎用仮想端末制御装置の解放管理手段のフローチャート。

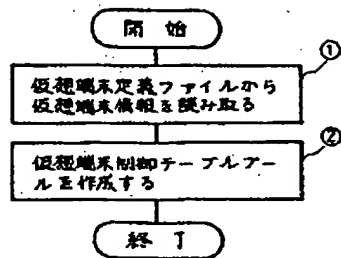
第6図は本発明の汎用仮想端末制御装置の仮想端末制御テーブル返却手段のフローチャート。

1…仮想端末定義ファイル、2…仮想端末制御テーブルプール作成手段、3…汎用端末、4…通信回線、5…ホストコンピュータ、6…確立管理手段、7…仮想端末制御テーブル取得手段、8…制御テーブルプール、9…汎用端末制御テーブル、10…仮想端末制御テーブルプール、11…仮想端末制御テーブル、12…解放管理手段、13…仮想端末制御テーブル返却手段、14…オンラインジョブ。

特許出願人 日本電気株式会社
代理人 弁理士 井出直孝

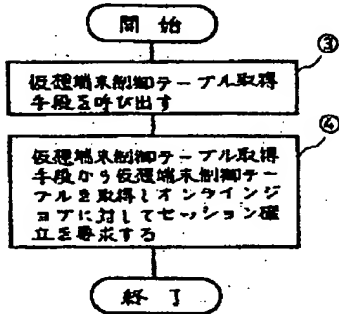


第1図 実施例



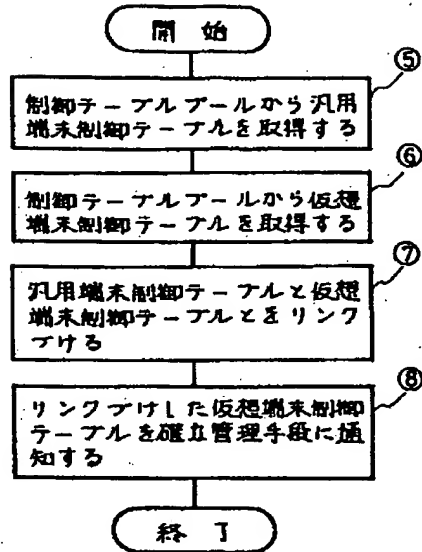
実施例 仮逆端末制御テーブル
ファイル作成手段

第 2 図



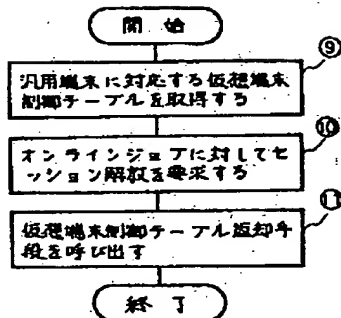
実施例 確立管理手段

第 3 図



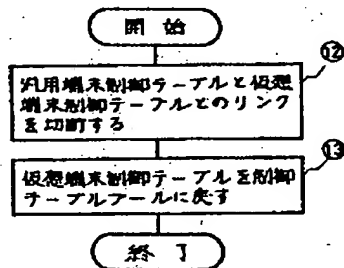
実施例 仮逆端末制御テーブル
取得手段

第 4 図



実施例 解放管理手段

第 5 図



実施例 仮逆端末制御テーブル
返却手段

第 6 図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.